

子供の科学の
YouTubeチャンネルで
ワークショップの一部を
見ることができるよ!



ポケデン伊藤尚未先生の動画教室で 電子工作を マスターせよ!!

大人気連載「ポケデン」の伊藤尚未先生に
電子工作の基本から教えてもらえる
「KoKaスクール電子工作コース」が
動画版で開講したよ! 動画スクールでキミも
電子工作のテクニックをマスターしてみない?

動画スクールでは、周りが暗くなるとLEDが
ピカピカ点滅するポケデン「プチピカマーカ―」
をつくりながら、ハンダ付けや電子部品の基礎
を身につけていく。受講を申し込むと、キット
と一緒に、動画を視聴するためのパスワードが
お家に届くので、お家で動画をじっくり見なが
ら、伊藤先生のテクニックを盗んじゃおう。

もののしくみが 見えてくる!

電子工作ができるようになると、「ポケデン」で紹介しているようなおもしろい装置が作れるだけでなく、さまざまな電子機器のしくみが見えるようになってくるよ。パソコンもテレビも、ものすごくたくさんの電子部品が組み合わさってできているけど、その基礎になるシンプルな装置をつくれれば、しくみがわかるぞ。



動画版ポケデン エントリークラスを ダイジェストで紹介!

完成した
プチピカマーカ-



工具のチェックやハンダ付けの練習から始まり、ポケデン「プチピカマーカ-」を完成させるまで、60分で構成される「動画版ポケデンエントリークラス」の見どころを紹介しよう!

Chapter 1 工具を揃えよう



糸ハンダ
これを溶かして
部品を接続

電子工作工具セット。工具箱が付くセットと付かないセットが選べる。



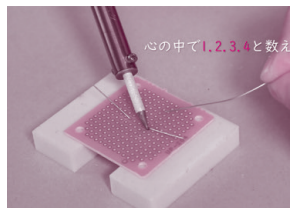
まずは電子工作に使用する工具類の確認だ。スクール受講と一緒に工具セットの申し込みもできるから、家にハンダごてなどが無いという人はセットで買うのがおすすめ。専門の工具に加えて、ボール紙や皿、消しゴムなど、あると便利なグッズも紹介しているゾ。

Chapter 2 ハンダ付けの練習



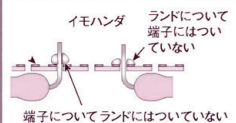
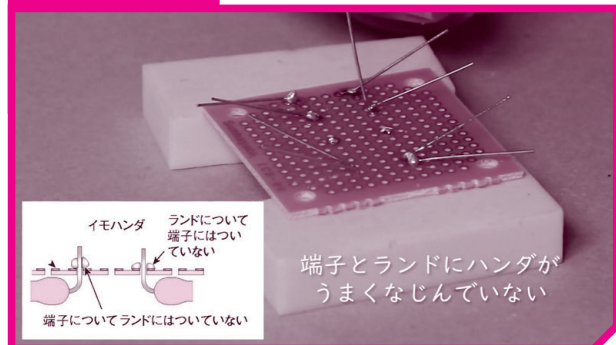
ユニバーサル基板と
練習用抵抗器 2本を使う

お家に届くキットには、練習用の基板と部品も入っている。いきなり本番の装置で失敗……なんて心配はないゾ。



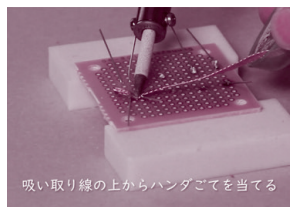
さあ、いよいよハンダ付けをやってみるよ。伊藤先生が手順を解説しながらお手本を見せてくれるから、わかるまで繰り返し動画をみて、ハンダ付けにチャレンジしよう。こて先でランドを温めて、糸ハンダを流し込む、このタイミングがポイントだ!

Chapter 3 失敗例と直し方



端子とランドにハンダが
うまくなじんでいない

失敗しちゃった場合にどうやってリカバリーするか、工具セットに入っているハンダ吸い取り線の使い方を紹介。



練習だから、当然失敗することもあるよね。ここではよくある失敗のパターンをたくさん紹介するよ。これまでのKoKaスクールで実際の受講者がやってしまった事例を紹介しているから、とても参考になるはずだ。



近いものがよく見える電子工作用メガネ!

Chapter4

使用する電子部品をチェック



KoKa School
電子工作コース

光を受けて、電気を流したり止めたりする光センサー

電子工作ギャグも!

動画ではたまに伊藤先生の電子工作ギャグも出てくるから、気づいたらツッコミを入れよう!



ハンダ付けに慣れてきたら、装置をつくり始める前に、キットに入っている電子部品を確認。抵抗器、トランジスター、光センサー、LED、電解コンデンサー、スイッチなど、基本的な電子部品の役割についても解説していくよ。

Chapter5

プチピカマーカールをつくらう



プチピカマーカール完成!

プチピカマーカール製作中に出てくる、伊藤先生の工作テクニック豆知識にも注目!



3本足の部品の場合、真ん中の端子だけハンダ付けする

いよいよ、ポケデン「プチピカマーカール」づくり。伊藤先生が組み立てのお手本を見せてくれるから、1つの部品のお手本動画を見たら、動画をストップして組み立て……と進めていけば大丈夫だ。製作している間に、どんどん電子工作が上達しているのに気づくはず!

Chapter6

回路の解説&トラブルシューティング



KoKa School
電子工作コース

トランジスターの方には流れないのでスイッチはオフになる

完成した「プチピカマーカール」のしくみを、回路を見ながら解説。「なぜ暗くなると点滅するのか」、電子部品の組み合わせでもおもしろいしくみがわかる秘密がわかるよ。最後に、もし装置が動かない場合のトラブルシューティングについても紹介。どうしてもうまくいかない場合は、伊藤先生に質問できるスクール受講者専用フォームも用意されているので安心だ。

つくってみたいポケデンに挑戦しよう!!

「動画版ポケデンエントリークラス」を修了すれば、毎月の連載誌面を見て、ポケデンづくりに取り組む力が身についている。「コカねっと!」や「KoKa Shop!」でこれまでのポケデン作品のラインナップを見ることが出来るから、つくりたい装置を探してチャレンジしてみてね。「これまでポケデンづくりに挑戦したけどうまくいかなかった」という人も、ぜひ動画を活用して、電子工作を基本から学び直してみてほしい。ハンダ付けは「技術」だから、何よりも基本が大事なのだ。



スクール受講のお申し込みはコカショップ
shop.kodomonokagaku.com/

コカショップ

